

Marika Lähteenmäki

POHJOISMAINEN YMPÄRISTÖMERKINTÄ
PAINOLAITOKSELLE

Kemiantekniikan koulutusohjelma
Kemiantekniikan suuntautumisvaihtoehto
2010

POHJOISMAINEN YMPÄRISTÖMERKINTÄ PAINOLAITOKSELLE

Lähteenmäki, Marika
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Kemiantekniikan koulutusohjelma
Toukokuu 2010
Ohjaaja: Virtanen, Kalle
Sivumäärä: 41
Liitteitä: 6

Asiasanat: Joutsenmerkki, painolaitos, ympäristövaikutukset, myöntämisperusteet

Tämä insinöörityö tehtiin Kirjapaino Oy West Pointin toimeksiannosta. Työn tarkoituksena oli tutkia painotalon ympäristövaikutuksia Joutsenmerkin eli Pohjoismaisen ympäristömerkin hakemista varten.

Joutsenmerkin saadakseen painolaitoksen tulee täyttää tiukat, mm. paperia, painokemikaaleja, päästöjä ja jätteitä sekä energiankulutusta koskevat vaatimukset. Painossa on lisäksi oltava toimiva ohjeistus, jolla pyritään jatkuvaan ympäristöasioiden parantamiseen.

Jos ympäristömerkin käyttöoikeuden hakemus hyväksytään, sitoudutaan noudattamaan kyseisiä määräyksiä sekä ympäristömerkin myöntämisperusteita että muita säännöksiä, jotka ympäristömerkintäorganisaatio ilmoittaa. Ympäristömerkin käyttöoikeuteen vaaditut pisteet määräytyvät painomenetelmän mukaan.

Kirjallisuustietojen avulla ollaan aluksi tutkittu painotuotteen valmistuksessa käytettävien materiaalien ympäristövaikutuksia Joutsenmerkki vaatimuksien perusteella. Tässä työssä on käytetty sähköistä hakemustietokantaa, johon vaadittavat tiedot on täytetty. Kun hakemuksen käsittelijä totesi tiedot riittäviksi suoritettiin tarkistuskäynti. Tarkistuskäynnin yhteydessä saatiin tieto ympäristömerkin käyttöoikeudesta.

ECOLABELLING FOR A PRINTING HOUSE

Lähteenmäki, Marika

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Chemical Engineering

April 2010

Supervisor: Virtanen, Kalle

Number of pages: 41

Appendices: 6

Key words: The Swan Label, printing house, environmental impacts, criteria

This thesis was made for West Point Ltd., which is a rotary printing house. The purpose of this study was to study the environmental impacts of the printing house in order to apply for the Swan Label, the Nordic Ecolabel.

In the Swan Label criteria there were requirements related to the chemical composition of the raw materials, energy consumption, emission and waste management. In addition the printing house must have workable directions / instructions that aim at continuous improvement of environmental matters.

If the application for the ecolabel licence is granted, the recipient agrees to follow those rules as well as the ecolabelling criteria for the product in question and other regulations of which the ecolabelling organization may inform. The licence for an ecolabel requires a certain number of points, which are determined by the printing method.

At first, the raw materials, paper, printing inks, energy consumption and waste were examined by using literature. The environmental impacts were clarified by using the Swan Label criteria made by the Nordic Ecolabelling Board. This study was made using an electronic application database. When applying for the Nordic Ecolabel, the first stage was to fill in an application form. When Nordic Ecolabelling checked that the products fulfilled the criteria there was a control visit to the printing house. During the control visit the company was informed about the Swan Label licence.

ALKUSANAT

Tämä opinnäytetyö tehtiin Kirjapaino Oy West Pointin toimeksiannosta. Työn ansiosta sain syvennettyä tietouttani ympäristövaikutuksista, jota mahdollisesti voin hyödyntää tulevaisuudessa.

Kirjapaino Oy West Pointin puolesta työnohjaajana toimi toimitusjohtaja Iiro Marva, jota haluan kiittää opinnäytetyön aiheesta, joka osoittautui mielenkiintoiseksi työn edetessä. Lisäksi kiitän Kirjapaino Oy West Pointin ystävällistä henkilöstöä avuista, joita sain työn etenemiseksi. Erityisesti haluan kiittää tuotantopäällikkö Hannu Nurmista, joka kärsivällisesti jaksoi auttaa työn tekemisessä käyttämällä työaikaansa.

Satakunnan ammattikorkeakoulun puolesta työn ohjaajana toimi tuntiopettaja diplomi-insinööri Kalle Virtanen, jota haluan myös kiittää neuvoista, joita sain opinnäytetyön edetessä.

Porissa 20.4.2010

Marika Lähteenmäki

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	9
2	KIRJAPAINO OY WEST POINT	10
2.1	Painotalo yleisesti	10
2.2	Painomenetelmät.....	11
2.3	Ympäristövaikutusten huomioiminen tuotannossa.....	12
3	YRITYKSEN YMPÄRISTÖVASTUU	14
4	YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISYYS TUOTANNOSSA.....	15
4.1	Kestävä kehitys	15
4.2	Ekologinen kestävyys	16
5	YMPÄRISTÖMERKINTÄ.....	17
5.1	Pohjoismainen ympäristömerkki	17
5.2	Miksi valita Pohjoismainen ympäristömerkki?	18
6	YMPÄRISTÖMERKINNÄN VAIHEET	20
6.1	Aloitteen tekeminen.....	20
6.2	Tuoteryhmä.....	20
6.3	Ympäristövaikutusten tutkiminen.....	20
6.4	Myöntämisperusteet.....	21
6.5	Merkinnän hakeminen	21
6.6	Myöntämisperusteiden tarkistus	22
7	LUVAN HAKEMINEN.....	23
7.1	Painolaitokset.....	23
7.2	Pohjoismaisen ympäristömerkin myöntämisperusteet painolaitoksille.....	23
7.3	Pistejärjestelmä	25
7.3.1	Paperin valinnan pisteet	27
7.3.2	Pesuaineiden pisteytys.....	27
7.3.3	Kostutusveden lisäaineiden pisteet.....	28
7.3.4	Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pisteet	29
7.3.5	Energian- ja lämmön kulutuksen pisteet.....	30
7.3.6	Jätevaatimus.....	31
7.3.7	Markkinoinnin vakuutus.....	31
8	TYÖN TAVOITTEET	33
9	TUTKIMUSOSA	34
10	TULOKSET	35
10.1	Paperimateriaalit	35

10.2 Kemikaalit ja materiaalit.....	35
10.3 Painopinnan valmistus	36
10.4 Pakkausmateriaali	36
10.5 Jätehuolto ja kierrätys	37
10.6 Lait ja viranomaismääräykset	37
10.7 Energiankulutus	38
10.8 Muut käsitellyt alueet.....	38
10.9 Yhteenveto	39
LÄHTEET	41

LIITTEET

LIITE 1 Selvitys painokoneista

LIITE 2 Ympäristömerkintälautakunnat

LIITE 3 Pohjoismaisen ympäristömerkin lupahakemus painolaitokselle

LIITE 4 Markkinoinnin vakuutus

LIITE 5 Toimenpiteet ja ohjeet

LIITE 6 Tarkistuskäynnin asialista

TERMIT JA LYHENTEET

Offset	Painomenetelmä, jossa painoväri siirretään painopinnalta paperille yleensä kumikangaspintaisen siirtosylinterin avulla.
Offset-rotatio	Painokone, jossa värinsiirto on toteutettu offset-menetelmällä ja paperi ajetaan rullalta.
Painolevy	Offsetpainokoneessa käytetty taipuisa metallilevy, jolla yksi painoarkki painetaan. Painopelti asetetaan sylinterin ympärille, josta se siirtää värin kumikangassylinterille ja tämä puolestaan siirtää värin painomateriaalille.
Prepress	Painamista edeltävät toimenpiteet eli esikäsittely.
CMYK	Painatuksessa käytettävät nelivärisarjan värit C = Cyan (sininen) M = Magenta (punainen) Y = Yellow (keltainen) ja K = Key (avainväri eli musta)
Liimasidonta	Taitettujen arkkien sidonta selkäliimauksella koviin kansiin.
Makulatuuri	Painamisen alussa tuleva huonolaatuinen, pois heitettävä painotyö. Myös virheellinen, käyttökelvoton painotuote.
CTP	Kaikkien painettavan arkin sivujen tulostaminen kerralla oikeaan järjestykseen suoraan painolevylle, levytulostus. (Computer To Plate)
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet. (Volatile Organic Compounds)

1 JOHDANTO

Työn tavoitteena oli tutkia Kirjapaino Oy West Pointin mahdollisuuksia hankkia Pohjoismainen ympäristömerkki ja mahdollisuuksien mukaisesti myös hakea lupaa. Kirjapainon Ympäristömerkin hankinta on ollut suunnitelmissa jo jonkin aikaa. Ympäristöasiat ovat olleet osana Kirjapaino Oy West Pointin tuotantoa niin jätteiden käsittelyssä, kuin tuotantoprosessissakin ja sitä kautta Pohjoismaisen ympäristömerkin hankinta on ajankohtaista.

Ympäristöystävällisyys on osana jokapäiväistä elämää ja tietoisuus siitä on lisääntynyt. Kuluttajien kiinnostuminen ympäristöasioista lisää myös yritysten tarvetta ympäristöystävällisempään tuotantoon. Pohjoismaisen ympäristömerkin kautta saadaan viestittyä yksinkertaisella tavalla yrityksen kiinnostus ympäristöasioihin.

Pohjoismaisen ympäristömerkin vaatimuksiin sisältyvät painolaitoksen käyttämät painoprosessit sekä paperit ja kemikaalit. Painolaitoksessa on otettava ympäristökuormitus huomioon kokonaisvaltaisesti, hyödyntäen raaka-aineet parhaalla mahdollisella tavalla ja vaihtamalla saastuttavat ja terveydelle haitalliset aineet paremmiksi. Ympäristövaatimusten lisäksi asetetaan vaatimuksia myös tuotteen laadulle ja käytettävyydelle.

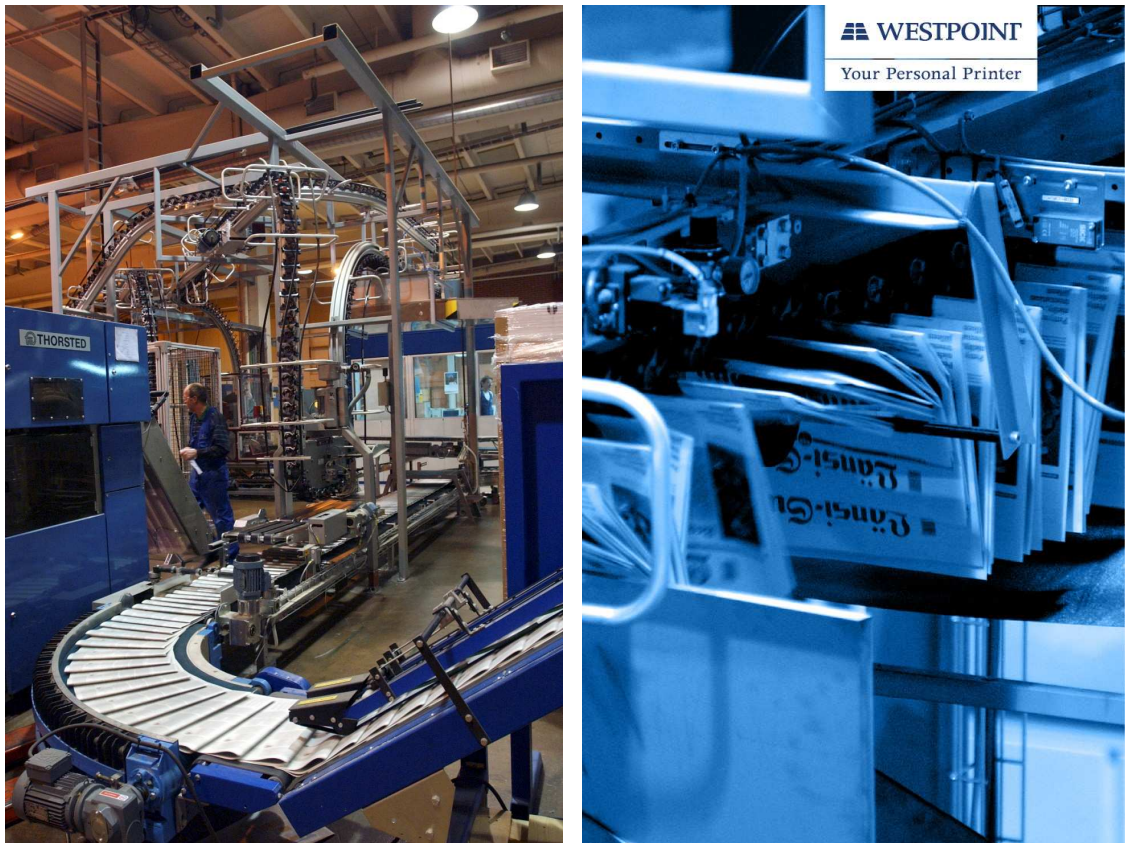
Pohjoismaisen ympäristömerkin omaavien painolaitosten paperin tuotannon ympäristövaikutukset ovat minimoitu, käytettävien kemikaalien määrä on rajoitettu ja ne ovat ympäristölle ja terveydellä turvallisia. Painoprosessista syntyvät päästöt ilmaan ja veteen on minimoitu. Jätteiden synty on rajoitettu mahdollisimman pieneksi ja syntyvä jäte kierrätetään tehokkaasti. Myös energian käyttöön on kiinnitetty huomiota.

2 KIRJAPAINO OY WEST POINT

2.1 Painotalo yleisesti

Kirjapaino Oy West Point on Raumalla toimiva painotalo, joka on osana Länsi-Suomi Yhtymää. Länsi-Suomi Yhtymä on perheyhtiö, joka koostuu kuudesta liiketoimintayhtiöstä. Kirjapaino Oy West Pointin lisäksi Länsi-Suomi Yhtymään kuuluvat Rauman Suorajakelu Oy, Sanomalehti Oy Länsi-Suomi, kaupunkilehti Uusi Rauma, paikallisradio Ramona sekä Satatuote Oy.

Kirjapaino Oy West Point on keskittynyt sanomalehtiin sekä erilaisten liimasidottujen kirjojen, luetteloiden, sarjakuva- ja ristikkolehtien sekä katalogien painamiseen rotaatiotekniikalla. West Point on osa Länsi-Suomi Yhtymää ja painaa alueellista aamulehteä (Kuva 1.) päivittäin.



Kuva 1. Sanomalehtipostituslinja /1./

Liikevaihdosta lähes kolmannes syntyy sanomalehtien ja sanomalehtityyppisten, kuten sarjakuva- ja ristikkolehtien, painamisesta. (Kuva 2.) Vuosien varrella toiminta on kansainvälistynyt ja vientitoimintaa on Skandinavian lisäksi Englantiin. /1./

ISO 9001:2000 -laatu järjestelmä takaa tuotannon toiminnallisen laadun jatkuvan kehittämisen. Viime vuosina on tehty myös merkittäviä investointeja tuotantolaitteisiin, joilla on saatu painoprosesseista entistä ympäristöystävällisempiä. /1./



Kuva 2. Sarjakuvatuotanto rotaatiotekniikalla /1./

2.2 Painomenetelmät

Kirjapaino Oy West Pointilla on käytössä uusimpaan rotaatiopainotekniikkaan perustuva GOSS Univeral –painokone (Kuva 3.) ja vuonna 2007 investoitu KOLBUS liimasidontalinja (LIITE 1). Näillä nykyaikaisilla tuotantolinjoilla pystytään valmistamaan laadukkaat ja ympäristöystävällisemmät tuotteet. /1./

Kirjapaino Oy West Point on erikoistunut erilaisten liimasidottujen luetteloiden, sarjakuva- ja tehtävälehtien sekä aikataulujen ja hakuoppaiden valmistukseen. Liimasidottujen tuotteiden kustannustehokas tuottaminen nykyaikaisella konekannalla on yksi West Pointin vahvuuksista. /1./

Aineistoliikenteessä käytetään Agfan internet-pohjaista Delano- aineistojärjestelmää. Näin voidaan tarjota asiakkaan käyttöön vedotusjärjestelmä, jossa julkaistava aineisto voidaan tarkistaa siinä muodossa kuin se tulostuu painolevyille. /1./



Kuva 3. Rotaatiopainokone

2.3 Ympäristövaikutusten huomioiminen tuotannossa

Kirjapaino Oy West Pointilla on sertifioitu ISO 9001:2000 –laatujärjestelmä, joka tarkoittaa käytännössä henkilöstön jatkuvaa koulutusta ja tuotannon automaatiotason järjestelmällistä nostoa. Tämä kansainvälinen standardi määrittelee ympäristöjärjestelmää koskevat vaatimukset. Tämän avulla organisaatio voi määritellä politiikan ja tavoitteet ottaen huomioon lakisääteiset vaatimukset ja tiedot merkittävistä ympäristövaikutuksistaan. /2./

Kirjapaino Oy West Point on investoinut rotaatiopainokoneen väri- ja katkaisukohdistusautomaatioon. Tämä investointi on parantunut selvästi tuotteiden laatua ja vähentänyt huomattavasti paperijätettä. Uusimalla liimasidontalinjan paperijätteen keräysjärjestelmää on tehostettu huomattavasti jätteen kierrätystä.

Kirjapaino Oy West Point on ensimmäisenä Pohjoismaisena sanomalehtipainotalona siirtynyt käyttämään Agfan kehitevapaata levynvalmistusprosessia, jolla on vakaamman laadun lisäksi huomattavasti pienempi ekologinen jalanjälki. /1./

Prosessin kehittämisessä ja käytetyissä painomateriaaleissa ja -kemikaaleissa on huomioitu ympäristöystävällisyys. Prosessia pyritään kehittämään jatkuvasti ympäristöystävällisempään tuotantoon. Materiaalit valitaan mahdollisuuksien mukaisesti ympäristöystävällisimmästä päästä.

Yhteisestä ympäristöstä huolehditaan muun muassa tehostamalla kuljetuksia ja kierrätystä. Kustannustehokkuus ja materiaalikäytön optimointi ovat myös edistäneet entistä ympäristöystävällisempään tuotantoon. Kaikella toiminnalla ollaan pyritty vähentämään jätteiden määrää ja mahdollisuuksien mukaisesti myös kierrätykseen on kiinnitetty huomiota. Uusimalla koneita ja laitteita ollaan jätemääriä saatu vähennettyä huomattavasti. Lisäksi kehitykseen ja koulutukseen ollaan panostettu.

3 YRITYKSEN YMPÄRISTÖVASTUU

Ympäristövastuulla tarkoitetaan toiminnanharjoittajien sekä kiinteistönomistajien ja haltijoiden kokonaisvaltaista vastuuta ympäristön huomioonottamisessa. Yrityksen on oltava selvillä aiheuttamastaan ympäristörasituksesta ja rajoittavista lainsäädännön vaatimuksista. /5./

Ennakoimalla ympäristömääräyksiä yritykset voivat kehittää uusia tuotteita ja toimintatapoja sekä uutta ympäristöystävällisempää tekniikkaa. Edelläkävijäyritysten yrityskuva paranee, ja ne saavat myös taloudellista hyötyä. Yritysten ja yhteisöjen ryhtymistä ympäristöasioita edistäviin toimiin helpottaa osaltaan se, että EU:lta ja Suomen valtiolta on saatavissa tukea moniin ympäristömyötäisiin kehittämishankkeisiin. Kansainvälisistä tutkimuksista on saatu näyttöä siitä, että hyvällä ympäristöasioiden hoidolla ja ympäristösääntelyllä on suotuista vaikutus yleiseen kilpailukykyyn ja talouskehitykseen. /3./

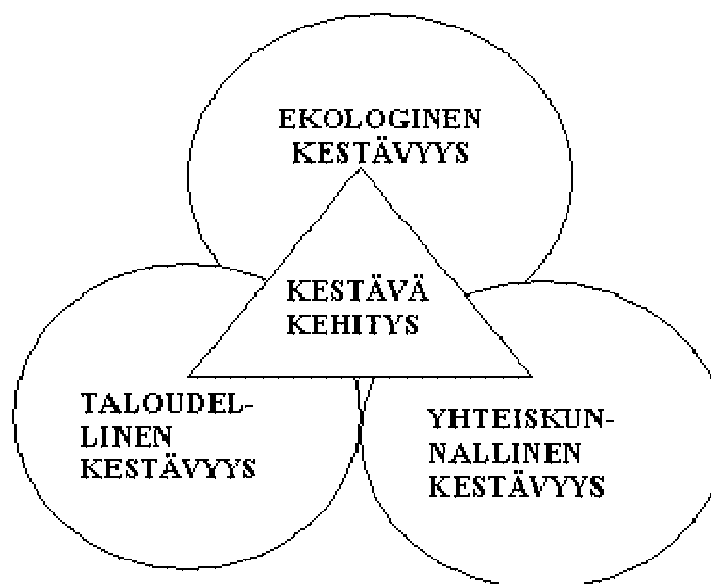
Tavoitteena on käyttää mahdollisimman vähän materiaaleja, raaka-aineita ja energiaa. Samalla pyritään myös vähentämään tuotteen tai palvelun haitallisia ympäristövaikutuksia koko sen elinkaaren aikana. Mitä pienempi tuotteeseen tai palveluun tarvittava materiaalipanos on, sitä tuottavammin luonnonvaroja käytetään. Samalla yleensä säästetään kustannuksia ja edistetään yrityksen kilpailukykyä.

4 YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISYYS TUOTANNOSSA

4.1 Kestävä kehitys

Kestävän kehityksen tavoitteena on, että ympäristö, ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon päätöksenteossa ja toiminnassa. (Kuva 4.) Kestävässä kehityksessä ei siis ole kysymys yksinomaan ympäristöstä ja luonnon kantokyvystä. Kestävään kehitykseen tähtäävän opetuksen tavoitteena on kasvattaa ympäristötietoisia kansalaisia, jotka osaavat rakentaa tulevaisuutta ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäväillä valinnoilla. /3./

Kestävän kehityksen visiona on hyvinvoinnin turvaaminen luonnon kantokyvyn rajoissa kansallisesti ja globaalisti. Tavoitteena on luoda kestävää hyvinvointia turvallisessa, osallisuutta edistävässä ja moniarvoisessa yhteiskunnassa, jossa kaikki kantavat vastuuta ympäristöstä. /3./



Kuva 4. Kestävä kehitys kuvio /3./

Kestävän kehityksen perusehtona on biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttäminen sekä ihmisen taloudellisen ja aineellisen toiminnan sopeuttaminen pitkällä aikavälillä luonnon kestäkykyyn.

Kansallisten toimien lisäksi kansainvälinen yhteistyö on hyvin keskeisessä asemassa pyrittäessä ekologiseen kestävyYTEEN.

Kestävän kehityksen mukaista on ostaa lähellä tuotettuja tuotteita. Myös raaka-aineiden tulisi olla mahdollisimman lähellä tuotettuja. Lyhyillä kuljetusmatkoilla energian kulutus ja saasteet ovat vähäisempiä. Myös kuljetustapaan on kiinnitettävä huomiota.

4.2 Ekologinen kestävyys

Huomio tulisi kiinnittää uusiutumattomien luonnonvarojen käyttöön. Sekä pyritään ympäristöä vähemmän kuormittaviin tuotanto- ja kulutustottumuksiin ja sitä kautta päästöjen selvään vähenemiseen. Jokaisen tulisi suhtautua ympäristöä koskeviin asioihin ehdottoman vastuullisesti.

Tavoitteena on rasittaa ympäristöä mahdollisimman vähän. Siihen pyritään ennaltaehkäisevillä toimilla ja huomioimalla ympäristö kaikessa sitä koskevissa toimissa. Edistämällä ympäristöystävällisen, kierrätystä edistävän toimintatavan kehittämistä saadaan lisättyä ekologista kestävyYTEEN. (Kuva 5.) Ottamalla huomioon ympäristöä koskevat asiat, kun ne perustuvat ekologiseen kestävyYTEEN ja edistämiseen saadaan ekologista jalanjälkeä pienennettyä huomattavasti.



Kuva 5. Tuotteiden elinkaari /3./

5 YMPÄRISTÖMERKINTÄ

5.1 Pohjoismainen ympäristömerkki

Pohjoismainen ympäristömerkki, toiselta nimeltään Joutsenmerkki (Kuva 6.), on Pohjoismaiden virallinen ympäristömerkki. Viime vuosina Joutsenmerkki on laajentunut myös palveluihin, kuten esimerkiksi hotelleihin ja ravintoloihin.

Joutsenmerkin voivat saada vain sellaiset tuotteet ja palvelut, jotka omassa ryhmässään kuuluvat ympäristön kannalta parhaiten joukkoon. Merkin vaatimukset asetetaan siten, että enintään 20-30 % ryhmän tuotteista tai palveluista pystyy läpäisemään ne. /2./

Joutsenmerkki huomioi eri ympäristövaikutukset hyvin monipuolisesti tuotteen tai palvelun koko elinkaaren ajalta. Tällaisia vaikutuksia ovat mm. ilmaston lämpeneminen, vesistöjen rehevöityminen ja ympäristön kemikalisoituminen.

Joutsenmerkki pyrkii erottelemaan jatkuvasti ympäristön kannalta parhaat tuotteet ja palvelut muista. Vaatimuksia uusitaan jatkuvasti. Myös merkin käyttöoikeudet ovat määräaikaaisia. Vaatimusten kiristyessä tulee merkin käyttöoikeutta hakea uudestaan.

Vain sellaiset tuoteryhmät hyväksytään Joutsenmerkinnän piiriin, missä merkillä voidaan saavuttaa huomattavaa ympäristöhyötyä. Tuoteryhmään tulee ensinnäkin liittyä jokin ympäristöongelma. Lisäksi markkinoilla tulee olla ympäristön kannalta parempia ja huonompia tuotteita kyseisessä tuoteryhmässä, jotta merkin avulla voidaan ohjata kulutusta ympäristön kannalta parempiin vaihtoehtoihin. /2./



Kuva 6. Joutsenmerkki

5.2 Miksi valita Pohjoismainen ympäristömerkki?

Merkki opastaa kuluttajia valitsemaan ympäristön kannalta parempia tuotteita ja kannustaa valmistajia tekemään vastaavanlaisia tuotteita. Ympäristökysymykset ovat monimutkaisia ja niiden selvittäminen saattaa kestää kauan. Lisääntyneellä kuluttajien ympäristönsuojelun kiinnostuksella saadaan yrityksen tuotteita tai palveluja Joutsenmerkillä tuotua esille. Koska merkinnällä saattaa olla vaikutusta kuluttajiin, voivat yrityksen markkinaosuudet muuttua merkinnän myötä. Ympäristömerkintä voi olla asiakkaan minimivaatimuksena, jota ilman yritys ei pysty markkinoimaan tuotetta.

Ympäristöasioihin panostaminen on myös tärkeä kilpailutekijä painotalalla. Joutsenmerkin avulla painotalo pystyy luotettavasti osoittamaan asiakkailleen olevansa ympäristöasioista vastuunsa kantava painotalo. Joutsenmerkitty paino tarjoaa myös asiakkailleen mahdollisuuden hyödyntää Joutsenmerkkiä omassa viestinnässään Joutsenmerkittyjen painotöiden muodossa. /2./

Yritys, jonka ympäristötyö on suunnitelmallista, voi myös vähentää jätteenkäsittelyn ja paperin (vähemmän makulatuuria) kustannuksia. Joutsenmerkki on myös kustannustehokas ja yksinkertainen tapa tiedottaa yrityksen ympäristötyöstä. Yritys voi käyttää Joutsenmerkkiä mainonnassa ja tuotteiden markkinoinnissa. Joutsenmerkki on yleisesti tunnettu merkki, jonka avulla yrityksen kiinnostus ympäristöasioista saadaan tuotua helposti esille. /1./

6 YMPÄRISTÖMERKINNÄN VAIHEET

6.1 Aloituksen tekeminen

Ympäristömerkinnän ensimmäisenä vaiheena tehdään aloite merkinnästä. Sen jälkeen muodostetaan tuoteryhmä, jonka ympäristövaikutukset selvitetään, ja tuoteryhmälle asetetaan merkinnän myöntämisperusteet. Tämän jälkeen yritys voi hakea ympäristömerkintää tuotteelle. Jos tuote täyttää vaadittavat kriteerit, myönnetään merkin käyttöoikeus määräajaksi. Aloituksen ympäristömerkinnästä voi tehdä tuotteen valmistaja, maahantuoja, viranomaiset, järjestöt tai yksityiset henkilöt. Ympäristömerkintälautakunta päättää merkinnän valmistelemisesta tuoteryhmälle. /4./

6.2 Tuoteryhmä

Aloituksen tekemistä seuraa tuoteryhmän määrittely. Tuoteryhmän muodostavat kaikki samaan tarkoitukseen käytettävät tuotteet. Tuoteryhmän muodostamisen ongelmana on, mitä tuotteita verrataan keskenään. Verrataanko esimerkiksi astianpesukonetta astioiden käsin pesemiseen tai verrataanko autoa ja polkupyörää keskenään. Joitakin tuotteita on rajattu pois eri merkinnöistä. Tällaisia ovat esimerkiksi vaaralliset tuotteet, jotka on merkitty jollain varoittavalla merkinnällä, kuten varoituksella räjähdysvaarasta. Lisäksi ulkopuolelle on jätetty yleensä myös lääkkeet, elintarvikkeet ja pakkaukset. /4./

6.3 Ympäristövaikutusten tutkiminen

Saamistaan aloitteista ympäristömerkintälautakunta valitsee ne tuoteryhmät, joiden ympäristövaikutusten selvittämisen se katsoo olevan mahdollista. Asiantuntijoista koostuva työryhmä selvittää tuotteen ympäristövaikutukset.

Selvityksessä kartoitetaan tuotteen koko elinkaaren ympäristövaikutukset, kuten luonnonvarojen ja energian käyttö, päästöt, melu sekä tuotteesta syntyvät jätteet ja niiden kierrätyskelpoisuus. /4./

6.4 Myöntämisperusteet

Joutsenmerkin saadakseen tuotteen tai palvelun pitää täyttää ennalta asetetut tuoteryhmäkohtaiset vaatimukset. Vaatimukset laaditaan pohjoismaisena yhteistyönä. Tärkeä osa laadintaprosessia on avoin lausuntokierros, jonka aikana kuka tahansa voi ilmaista kantansa kriteereistä. Menettelyn avoimuus takaa sen puolueettomuuden. /2./

Kriteerit vahvistetaan lautakuntakäsittelyn jälkeen. Kussakin maassa on ympäristömerkintälautakunta (LIITE 2), joka edustaa laajasti yhteiskunnan eri vaikuttajatahoja. Myöntämisperusteet asetetaan siten, että ympäristölle vähiten vahingolliset tuotteet voivat saada ympäristömerkinnän. /4./

Joutsenmerkin vaatimukset tarkistetaan 3-5 vuoden välein, jotta ne pysyvät ajan tasalla lainsäädännön kiristyessä ja teknologian kehittyessä. Tavoitteena on pitää myöntämisperusteet aina niin tiukkoina, että merkin saaneet tuotteet ovat jatkuvasti ympäristön kannalta parhaimpien joukossa ja varmistetaan tuotteiden jatkuva kehittäminen. /2./

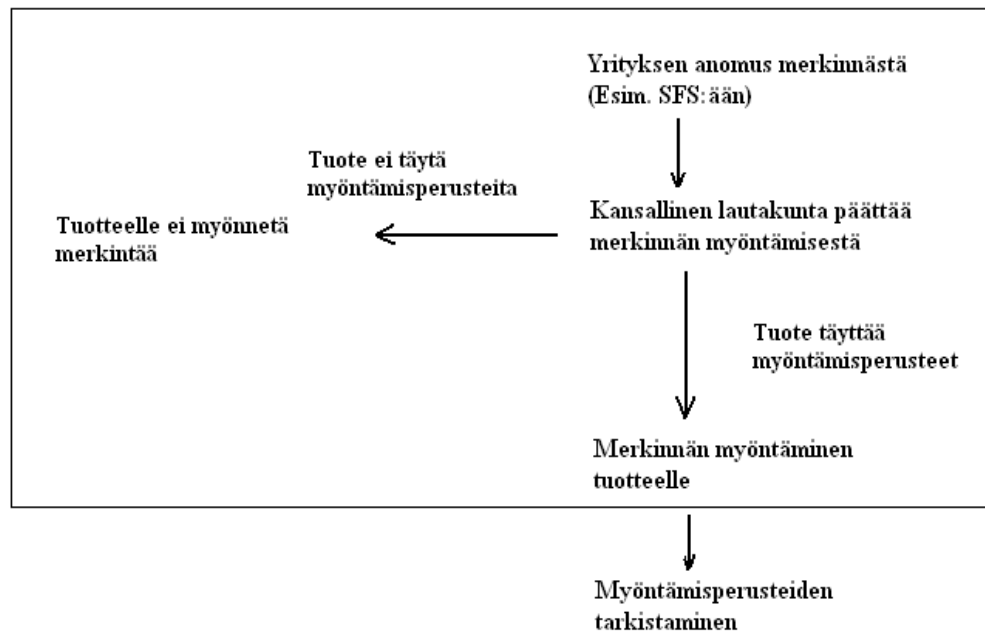
6.5 Merkinnän hakeminen

Kun tuoteryhmälle on määritelty myöntämisperusteet, voi yritys hakea tuotteelleen ympäristömerkinnän käyttöoikeutta. Ympäristömerkintäyksikkö käsittelee hakemuksen ja vertaa tuotteen ympäristövaikutuksia myöntämisperusteisiin. Jos tuote täyttää myöntämisperusteet, sille voidaan myöntää merkin käyttöoikeus määräajaksi. (Kuva7.) /4./

6.6 Myöntämisperusteiden tarkistus

Ympäristömerkinnän myöntämisperusteet tarkistetaan niiden voimassaoloajan päättyessä. Merkinnän myöntämisperusteita voidaan tiukentaa, jos tuoteryhmän tuotteista suurimmalla osalla on ympäristömerkintä. Myöntämisperusteita voidaan tarkistaa myös, jos tuoteryhmässä on tapahtunut teknologisia muutoksia. /4./

Joutsenmerkin käyttö lupa on määräaikainen. Lupa on voimassa yhtä kauan kuin kriteeriversio, jonka perusteella lupa on myönnetty. Kriteerien voimassaolo on yleensä 3-5 vuotta. Ennen luvan voimassaolon loppumista voi hakija hakea uudistettujen kriteerien mukaan luvalla jatkoa. /4./



Kuva 7. Ympäristömerkinnän vaiheet

7 LUVAN HAKEMINEN

7.1 Painolaitokset

Kaikki painolaitokset voivat hakea lupaa. (LIITE 3) Muutkin yritykset, kuten esimerkiksi kustantajat ja sanomalehdet voivat hakea Pohjoismaisen ympäristömerkin käyttö lupaa. Konserni, jolla on kaksi tai useampia painolaitoksia eri sijaintipaikoissa voi myös hakea käyttö lupaa, mutta vaatimukset tulee kuitenkin täyttää jokaiselle painolaitokselle erikseen. /2./

Painolaitosten myöntämisperusteet koostuvat pakollisista vaatimuksista ja pistevaihtoehdoista. Pisteet lasketaan yhteen ja käyttö luvan saamiseksi tulee saavuttaa käytetyistä painomenetelmistä tietty pistemäärä. Kuhunkin pistevaatimukseen on merkitty maksimi pistemäärä, jonka voidaan enintään saada.

Käyttö luvan myöntämisen yhteydessä Pohjoismainen ympäristömerkintä tarkastaa, että vaatimukset täyttyvät. Tarkastuksessa on voitava esittää laskelmien perusteet, lähetetty hakemusaineisto, mittauspöytäkirjat, ostotilastot ja vastaavat, jotka osoittavat vaatimusten täyttyvän.

7.2 Pohjoismaisen ympäristömerkin myöntämisperusteet painolaitoksille

Painolaitosten ympäristömerkintäkriteerit koskevat koko painolaitosta. Tuoteryhmään sisältyy painolaitoksessa suoritettava painotuotteiden valmistus kokonaisuudessaan. Painomateriaalin on oltava pääosin paperia.

Joutsenmerkkiä voidaan hakea painolaitokselle, jossa painomenetelmin käytetään arkkioffset-, sanomalehti-, lomake-, coldset-, heatset offset-, syväpaino-, flekso-, seri-, digitaali- tai kohopainomenetelmää. Painomenetelmä, joka edustaa vain vähäistä osaa tuotannosta, on mahdollista jättää pois luvasta.

Yksittäiset painotuotteet voidaan varustaa Joutsenmerkillä, jolloin niiden tulee täyttää painotuotteiden erillisvaatimukset. /2./

Painolaitoksen Joutsenmerkin myöntämisperusteet sisältävät pistejärjestelmän painolaitoksen tuotannolle. Kaikki painotekniikat ja osaprosessit ovat samassa pistejärjestelmässä. Painolaitoksen käytetylle painomenetelmälle on saatava tietty, kutakin painotekniikkaa koskeva, vähimmäispistemäärä. /2./

Pistejärjestelmään sisältyvät pisteytykset koskevat papereita, makulatuuria, kemikaaleja, reproa, haihtuvia orgaanisia hiilivetyjä, energian käyttöä, jätteenkäsittelyn teknologiaa ja ympäristömerkittyjä tuotteita. Nämä osaprosessit pisteytetään ja yhteenlaskettujen pisteiden tulee saavuttaa vähintään vaadittu kokonaispistemäärä. /2./

Pakollisia vaatimuksia on asetettu painomateriaalille; sen tulee olla pääosin paperia. Kemikaalivaatimukset koskevat lähes kaikkia painolaitoksessa käytettäviä pääkemikaaleja. /2./

Ympäristölle vaarallisia kemikaaleja ja terveydelle haitallisia kemikaaleja ja tiettyjä aineita (EDTA (etyleeni-diamiini-tetra asetonihappo) ja sen suolat, NTA (nitrilo-tri-asetatti) ja sen suolat; LAS (lineaariset alkyyl-bentseeni-sulfonaatit), natrium- ja kalsiumhypokloriitti, PFOS –aineet (per-fluoro-oktaani-sulfonaatti), alkyylifenolit ja niiden johdannaiset, ftalaatit) ei saa käyttää. Kemikaaleihin ei saa olla lisätty lyijyä, kadmiumia, elohopeaa tai kuusiarvoista kromia yhteensä yli sallitun raja-arvon (100ppm). Aromaattisten amiinien jäämät eivät saa ylittää raja-arvoja. /2./

Painotuotteiden valmistajan on esitettävä jätteen käsittelyä koskeva suunnitelma. Käytetyistä raaka-aineista ja niiden määristä tulee pitää kirjaa. Sähkö- ja lämpöenergiankulutus tulee ilmoittaa. Valmistajalla tulee lisäksi olla laadunvarmistusjärjestelmä. /2./

Kriteereissä kiinnitetään huomiota ympäristövaikutuksiin tuotteen koko elinkaaren aikana. Saadakseen Joutsenmerkin, painotuotteen on täytettävä metsänkäyttöä, massa- ja paperitehtaita, painotaloja sekä jätteenkäsittelyä koskevat vaatimukset.

Raaka-aineen on oltava peräisin kestävästä metsänkäytöstä. Suojelluista metsäympäristöistä peräisin olevia kuituja ei saa käyttää.

Vähintään 20 % raaka-aineesta on oltava peräisin sertifioidusta metsänhoidosta (ellei yli 75 prosenttia raaka-aineesta ole kierrätyskuitua tai lastuja). Sertifiointi tarkoittaa, että metsänkäytössä noudatetaan standardeja, sekä erityisiä metsänhoitoa koskevia sääntöjä. Standardien tulee olla paikallisiin oloihin soveltuvia ja täyttää Joutsenmerkin vaatimukset. /2./

Massa- ja paperitehtaiden osalta Joutsenmerkki asettaa vaatimuksia alhaiselle energiankulutukselle ja erilaiset rajat päästöille kuten esimerkiksi aineille, jotka voivat aiheuttaa happamoitumista, rehevöitymistä tai vaikuttaa merieliöihin. Tehtaiden tulee myös rajoittaa ympäristölle haitallisten kemikaalien käyttöä. Jätteet on lajiteltava lähteen mukaan ja käsiteltävä ympäristön kannalta edullisella tavalla. /2./

Painotaloissa tuotannon vaaralliset kemikaalit tulee korvata vähemmän ympäristölle ja terveydelle haitallisilla vaihtoehdoilla ja energiankulutuksen tulee olla alhainen. Syntyvän jätteen määrää vähennetään ja jätteet kierrätetään tehokkaasti. Paperinvalmistuksen ja painotalojen alhaista energiankulutusta koskevat vaatimukset ovat tärkeitä ilmastovaikutuksen pienentämiseksi. Joutsenmerkityt painotuotteet tulee painaa Joutsenmerkitylle tai Joutsenmerkin vaatimukset täyttävälle paperille. /2./

Kriteereitä tiukennetaan ajoittain, yleensä 3–4 vuoden välein. Tämän vuoksi Joutsenmerkki erottautuu koko ajan markkinoiden ympäristöystävällisimpänä vaihtoehtona ja kannustaa kehittämään yhä kestävämpiä tuotteita. /2./

7.3 Pistejärjestelmä

Jotta voitaisiin varmistaa mahdollisimman suuri potentiaali tuotekehitykselle ja innovaatiolle sekä myöntämisperusteiden käyttökelpoisuudelle ja mahdollisimman pienelle ympäristökuormitukselle, on laadittu pistejärjestelmä.

Tämä tarkoittaa, että jos painolaitos on erittäin suorituskykyinen tietyllä alueella, se voi olla heikompi toisilla alueilla, kunhan painolaitoksella kokonaisuutena on pieni ympäristökuormitus.

Ympäristömerkin käyttöluvan saaminen edellyttää vähimmäispistemäärää. Vähimmäispistemäärä on erilainen eri painomenetelmille. Pohjoismainen ympäristömerkintä ei halua erotella eri menetelmiä, vaan haluaa edistää yksittäisten menetelmien parannuksia. Menetelmät toteutetaan erilaisilla toiminnoilla ja asiakkaan toiveiden mukaan ja siksi pistetasoa ei voi asettaa samanlaisiksi eri menetelmille. /2./

Pohjoismaisen ympäristömerkin saamiseksi tulee täyttää kaikki pakolliset vaatimukset, jotka on merkitty O –kirjaimella ja M –kirjaimella. Kokonaispistemäärä määräytyy painolaitoksen ympäristötason perusteella. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Painomenetelmän pisteytys

Painomenetelmä	Minimi pisteet	Käytetyt menetelmät	
Arkkioffset	56	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input type="checkbox"/> Ei
Sanomalehti-paino	89	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input type="checkbox"/> Ei
Lomakepaino	56	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input type="checkbox"/> Ei
Coldset rotaatio	56	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input type="checkbox"/> Ei
Heatset rotaatio	71	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input type="checkbox"/> Ei
Syväpaino	60	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input type="checkbox"/> Ei
Flexopaino	59	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input type="checkbox"/> Ei
Seripaino	46	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input type="checkbox"/> Ei
Digitaalipaino ja fotokopiointi	84	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input type="checkbox"/> Ei
Kohopaino	59	<input type="checkbox"/> Kyllä	<input type="checkbox"/> Ei

7.3.1 Paperin valinnan pisteet

Hakija voi saada korkeintaan 25 pistettä hyväksytyn/ympäristömerkityn paperin käytöstä. Kun hyväksytyn/ympäristömerkityn paperin osuus tuotannossa on 75 % tai enemmän saavutetaan maksimi pisteet. Saavutettu pistemäärä lasketaan seuraavalla kaavalla:

Pistemäärä = $0,333 \times$ hyväksytyn/ympäristömerkityn paperin prosenttiosuus

Esimerkiksi jos käytetään 35 % hyväksyttyä/ympäristömerkittyä paperia tulee laskelmaksi: $0,333 \times 35 = 11,55$ pistettä

Paperista ei saa enempää pisteitä elinkaaritutkimusten tuloksista huolimatta siksi, että suurempi painotus saattaisi vaikeuttaa painojen motivoitumista parannuksiin sekä painolaitokset eivät aina voi päättää paperin valinnasta, koska tietyt asiakkaat haluavat itse valita paperin. /2./

On lisäksi mahdollista saada pisteitä, jotka perustuvat uusiopaperin valintaan. Näitä papereita painolaitokset käyttävät, jotta painotuotteella olisi hyvä ympäristöimago. Tämä tarkoittaa, että paperi pohjautuu 100 % kierrätyskuituun. Siitä voi saada enintään 5 pistettä riippuen siitä, miten paljon painolaitos käyttää uusiopaperia. Maksimi pisteet saavutetaan, jos uusiopaperia käytetään 50 % tai enemmän. Uusiopaperin pisteytys on pienempi verrattuna tarkastettuun paperiin, sillä paperin elinkaareissa on useita muita ympäristönäkökohtia kuin kuidun kierrätys. /2./

7.3.2 Pesuaineiden pisteytys

Painotalon käyttämät pesuaineet pisteytetään pesuaineiden höyrynpaineen ja käyttömäärän perusteella, josta saa pisteitä pohjoismaisen ympäristömerkinnän haitallisten terveysvaikutusten vähentämistä koskevan tavoitteen perusteella. (Taulukko 2.)

Höyrynpaine vaikuttaa työympäristöön, koska höyrynpaine ilmaisee, kuinka paljon pesuaine höyrystyy ja siten voi potentiaalisesti aiheuttaa kemiallisen työturvallisuusongelman.

Taulukko 2. Pesuaineiden pisteytys

Pesuainetyyppi	Pisteet
Pesuaineet, jotka eivät ole haihtuvia (höyrynpaine < 0,01 kPa)	2,5p
Haihtuvat pesuaineet (höyrynpaine 0,01 - 0,05 kPa)	2,0p
Haihtuvat pesuaineet (höyrynpaine 0,05 - 0,2 kPa)	1,5p
Haihtuvat pesuaineet (höyrynpaine 0,2 - 0,3 kPa)	1,0p
Haihtuvat pesuaineet (höyrynpaine 0,3 – 5 kPa)	0,5p
Haihtuvat pesuaineet (höyrynpaine > 5 kPa)	0p

Kaikki pesuaineet, jotka saavat vähemmän kuin 2,5 pistettä, ovat haihtuvia orgaanisia yhdisteitä tai ainakin sisältävät niitä.

Mahdollisuus saada pisteitä höyrynpaineen perusteella on yksinkertainen mitta ilmaista pesuaineiden kemiallinen työympäristökuormitus. Pesu on tyypillinen työprosessi, jossa ollaan läheisessä kontaktissa kemikaalien kanssa painolaitoksessa.
/2./

Pesuainetyypin pisteytyksestä saa enintään 2,5 pistettä. Tämä saavutetaan käyttämällä kasviöljypohjaisia pesuaineita, joilla on alhainen höyrynpaine. Mikäli ei käytetä pesuaineita ollenkaan, saadaan 3 pistettä.

7.3.3 Kostutusveden lisäaineiden pisteet

Ei-allergisoivat kostutusveden lisäaineet saavat myös pisteitä, koska monet kostutusveden lisäaineet, kuten pehmenneaineet, saattavat olla allergisoivia.

Pisteitä saavutetaan Pohjoismaisen ympäristömerkinnän haitallisten terveysvaikutusten vähentämistä koskevan tavoitteen perusteella. Pistemäärä on alhainen, mutta vaatimuksella korostetaan työturvallisuuden tärkeyttä painotuotteen elinkaareissa. /2./

Mahdollisuus saada 1 piste saavutetaan, jos valmis kostutusvesi on laimennettu niin paljon, ettei sitä luokitella allergisoivaksi. Jos kostutusvedessä ei ole käytössä lisäaineita saavutetaan 2 pistettä. Kostutusveden lisäaineen toimittajan tulee dokumentoida annostussuositus ja se, onko käyttöliuos allergisoiva vai ei.

7.3.4 Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pisteet

Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden käytöstä voi saada pisteitä Pohjoismaisen ympäristömerkinnän otsoninmuodostusta koskevan tavoitteen perusteella. Tästä kohdasta on mahdollista saada enintään 30 pistettä. Tällä alueella painolaitosten on helppo ohjata toimintaansa ja parannuksiin on paljon mahdollisuuksia. Useat painolaitokset ovat poistaneet kokonaan kostutusveteen lisättävän alkoholin ja monissa painolaitoksissa käytetään puhdistusaineita, jotka eivät sisällä haihtuvia orgaanisia yhdisteitä. /2./

Arkkioffsetpainolaitoksilla on arvoja lähes 10 kg paperitonnia kohti, joka on raja-arvo, mistä alkaen saa pisteitä. Kriteeristöissä haihtuvien orgaanisten yhdisteiden laskelma esitetään liuottimien kulutettuna määränä, joka voidaan osoittaa esimerkiksi toimittajalta saadulla ostotositteella.

Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pisteytys lasketaan haihtuvien orgaanisten yhdisteiden määrä kilogrammoina per tonni paperia seuraavasti:

$$\text{pisteet} = 30 \times (10 - \text{käytetyt haihtuvat orgaaniset yhdisteet}) / 10$$

Esimerkiksi jos käytetään haihtuvia orgaanisia yhdisteitä 5 kg per paperitonni tulee laskelmaksi: $30 \times (10 - 5) / 10 = 15$ pistettä

Arkkioffset-värit ja coldset-värit eivät aiheuta haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjä, koska ne kuivuvat absorption vaikutuksesta painomateriaalin ja kemiallisen kovettumisen yhteydessä. Se tarkoittaa, että nämä värit eivät ole haihtuvia arkkioffset- ja coldset-painossa.

UV-väreistä ei aiheudu myöskään haihtuvia orgaanisten yhdisteiden päästöjä. Heatsetvärit, jotka kuivuvat uunin lämmön vaikutuksesta, aiheuttavat sitä vastoin haihtuvia orgaanisia yhdisteitä.

7.3.5 Energian- ja lämmön kulutuksen pisteet

Energiasta saa pisteitä Pohjoismaisen ympäristömerkinnän energiankulutuksen tehostamista koskevien tavoitteiden perusteella. Tästä osaprosessista saa enintään 5 pistettä. Pisteitä saa uusiutuvien energialähteiden käytöstä ja edistämällä energiaa säästäviä teknologioita.

Pisteitä annetaan riippuen siitä, miten suuri osa sähkön- tai lämmönkulutuksesta on peräisin uusiutuvista energianlähteistä.

Enimmäispistemäärä on 5 pistettä, mikä saavutetaan, jos käytetään 90 % tai enemmän sähkön- tai lämmönkulutuksesta uusiutuvaa energiaa. Jos esimerkiksi sähkönkulutuksesta on 50-69 % uusiutuvista energialähteistä saavutetaan 3 pistettä. Maksimi pistemäärän saavuttamiseksi on asetettu 90 %, jolla painolaitoksia opastetaan käyttämään paljon uusiutuvia energialähteitä. /2./

Myös energiankäytön tehostamisella voidaan saavuttaa lisäpisteitä. Maksimissaan voidaan saavuttaa 5 pistettä, joka saadaan kun lämpöä otetaan talteen lämmönvaihtimella polttokaasuista, esimerkiksi uunin esilämmitykseen tai kaukolämpöön. Myös muilla sähkö- ja lämpöenergian käytön tehostamisella voidaan saavuttaa pisteitä, esimerkiksi kompressorien, pumppujen tai vastaavien moottoreiden taajuussäädöllä saavutetaan 3 pistettä.

7.3.6 Jätevaatimus

Jätettä syntyy painotuotteen elinkaaren monessa vaiheessa esimerkiksi paperintuotannon yhteydessä. Jätevaatimus kohdistuu siihen jätteeseen, johon painolaitos vaikuttaa. Vaatimus sisältää yrityksen laatiman jätteenkäsittelysuunnitelman.

Suunnitelma varmistaa, että huomiota kiinnitetään eri jätelajeihin. Jättemäärien erittely on vapaaehtoista. Suunnitelma lisää tietoa tuotetuista jättemääristä ja voidaan käyttää dokumentaationa toimenpiteille, jotka vähentävät jätteitä. /2./

Jätepisteytyksestä voi saada enintään 15 pistettä käyttämällä tekniikoita, jotka pienentävät painolaitoksen jättemäärää mahdollisimman paljon. Värijäte on alue, jossa painolaitoksella on tietty ohjausmahdollisuus siihen, missä on parannusmahdollisuutta käyttämällä eri teknologiaratkaisuja tai kiinnittämällä erityistä huomiota värijätteen rekisteröintiin. /2./

7.3.7 Markkinoinnin vakuutus

Painolaitokset, joilla on Joutsenmerkin käyttö lupa, voivat markkinoida koko yritystä Joutsenmerkillä. Joutsenmerkin käyttö on suoritettava niin, että se ei aiheuta väärinkäsityksiä. Tuotteet, jotka eivät ole luvanalaisia, on jätettävä selkeästi ilman Joutsenmerkintää. Markkinointia varten lupaa haettaessa on täytettävä markkinoinnin vakuutuslomake. (LIITE 4)

Joutsenmerkkiä ei saa muokata, sen sisälle ei saa sijoittaa muita kuvia, merkin päälle ei saa kirjoittaa tekstejä eikä merkin ilmeä saa muilla keinoin manipuloida. Merkkiä ei myöskään saa sisällyttää tai yhdistää tuotteen tai yrityksen omaan logoon.

Joutsenmerkkiä voidaan käyttää painolaitoksen kylteissä, julisteissa ja vastaavissa. Siinä tapauksessa Joutsenmerkillä, lupanumerolla ja lisätekstillä on oltava seuraava muoto:



Kuva 8. Joutsenmerkin käyttömuoto markkinoinnissa

Ympäristömerkki, lisäteksti ja lupanumero pitää olla suuruudeltaan helposti havaittavissa ja luettavissa.

Luvanhaltija voi markkinoida palvelua ja tuotteita ilmoituksilla ja mainoksilla eri tiedotusvälineissä ja myyntimateriaalin yhteydessä. Siinä tapauksessa ympäristömerkin on oltava mallin kuvan mukainen. (Kuva 8.) Markkinoinnissa voidaan kuitenkin jättää lupanumero pois, jos se näkyy muualla materiaalissa. /2./

Painomateriaalin eli paperin ollessa Joutsenmerkittyä/hyväksyttyä paperia voidaan painotuotteeseen lisätä Joutsenmerkki. (Kuva 9.) Siinä tapauksessa Joutsenmerkillä, lupanumerolla ja lisätekstillä on oltava seuraava muoto:



Kuva 9. Joutsenmerkin käyttömuoto painotuotteessa

8 TYÖN TAVOITTEET

Tavoitteena on saavuttaa kokonaispistemäärä, joka on määritetty painolaitoksen painomenetelmän perusteella. Jos painolaitoksessa on eri painomenetelmiä, tulee käyttää pisterajaa sille menetelmälle, joka edustaa suurinta paino-osuutta painolaitoksen kokonaistuotannosta tai pistemäärä painotetaan kyseessä oleville menetelmille (esimerkiksi paperin kulutuksen tai painotuotteiden liikevaihdon perusteella eri menetelmillä vuositasona). /2./

Esimerkiksi, jos painolaitos ostaa 55 % paperia arkkipainolle ja 45 % heatset-painolle, lasketaan pistemäärä seuraavasti: $55 \% \times 56 \times 45 \% \times 71 = 62,75$ pistettä eli 63 pistettä. /2./

Kirjapaino Oy West Pointin käyttämät painomenetelmät ovat arkkioffset ja coldset rotaatio, joten pisteytystaulukon mukaisesti minimipistemäärä on 56 pistettä. Tavoitteena oli siis saavuttaa 56 pistettä, jotta Pohjoismaisen ympäristömerkin käyttöoikeus saavutetaan.

9 TUTKIMUSOSA

Aluksi perehdyttiin Kirjapaino Oy West Pointin käyttämiin painomenetelmiin, materiaaleihin ja Pohjoismaisen ympäristömerkin vaatimuksiin. Tiedon hankkiminen suoritettiin painolaitoksessa, jolloin tarvittavien dokumenttien saanti helpottui.

Ostotilastojen ja kulutusraporttien tutkimisella saatiin tarvittavat tiedot mm. haihtuvien orgaanisten yhdisteiden käyttömääristä, energian kulutuksesta ja painokemikaaleista. Näiden pisteytyksellä saatiin selvitettyä painolaitoksen saavuttamat kokonaispisteet.

Painotalo kuluttaa paperia ja painovärejä suurimmalta osalta. Raaka-aineet on valittu niin, että ne kuluttavat elinkaarensa aikana mahdollisimman vähän luonnonvaroja, joten tuotteen raaka-aineet ja niiden hankinta ovat ympäristöystävällisiä. Valmistuksessa on käytetty säästävaisesti luonnonvaroja ja tuotteen kuljetus vaatii vain vähän energiaa. Tuotteen käyttäminen on ekologista ja hävittäminen ei aiheuta haittaa ympäristölle.

10 TULOKSET

10.1 Paperimateriaalit

Käytettyjen paperimateriaalien tuotannossa ja elinkaareissa on huomioitu mahdollisimman alhainen ympäristön kuormitus. Paperintoimittajien toimintaa ohjaavat sertifioidut ympäristöjärjestelmät ja lisäksi ne antavat ympäristöasioistaan julkisen selonteon.

Painopaperin sopimustoimittajista toisella on ympäristöasioiden hallinta todennettu EMAS-serifikaatilla numero FI-000018 ja toisella SP Swedish National Testing and Research Institututen myöntämällä ISO 14001-ympäristöasioiden hallintajärjestelmän sertifikaatilla. Käytössä olevat painopaperit ovat painotalon käyttöön sopivista papereista valittu mahdollisimman vähän ympäristöä kuormittavaksi.

10.2 Kemikaalit ja materiaalit

Arkki- ja rotaatiovärit tulevat kotimaiselta painoväritoimittajalta. Painovärit toimitetaan konteissa, jotka tyhjennettyä palautetaan toimittajalle täytettäväksi, eivätkä siten tuota ylimääräistä ongelmajätettä. Mustien värien pigmentit ovat pääosiltaan öljynokea ja värillisissä väreissä teollisesti valmistettuja pigmenttejä, jotka eivät sisällä raskasmetalleja. Painoväritoimittajan ympäristöasioiden hoito on todennettu DQS GmbH:n myöntämin sertifikaatein 350875 UM ja GM.

Kirjapaino Oy West Point käyttää liimana hotmelt liima, joka voidaan levittää esimerkiksi arkkien selkään sulatettuna, joka muuttuu pitäväksi jäähtyttyään. Liima toimitetaan rakeina 400 kg:n laatikoissa.

Painotuotteissa tai pakkauksissa ei käytetä PVC:tä, joka on kielletty kokonaan Pohjoismaisen ympäristömerkin saavuttaakseen.

10.3 Painopinnan valmistus

Painolevyjen tulostusprosessi on kehitevapaa CTP tulostus. Painolevytoimittajan ISO 14001-ympäristöjärjestelmä on sertifioitu LRQA Belgian toimesta sertifikaattinumeroilla 891746.2.

Kirjapaino Oy West Pointin käyttämässä prosessivapaassa painolevyn valmistuksessa ei ole kehitysprosessia, vaan levy vain pestään valottamisen jälkeen. Prosessivapaassa painolevynvalmistuksessa levy pestään veden ja kumin sekoituksella. Ainoa liuos, joka prosessissa syntyy, on kumitusaine, jolla levy pestään. Se sisältää veden lisäksi vain kumia. Alkalista kehitysluosta ei tarvita ja prosessi on siten ympäristöystävällisempi ja vähemmän muuttujia sisältävä.

Vaikka kehitteettömät painolevyt ovat usein hieman perinteisiä levyjä kalliimpia, kustannussäästöjä tulee, kun levynvalmistuksessa tarvittavien kemikaalien määrä vähenee. Kun perinteisestä kehitekoneesta luovutaan, tuloksena saattaa olla jopa täysin puhdas painoprosessi, jossa jätteeksi jäävät vain kierrätettävät painolevyt. /7./

Yksi uusi arkkioffsetpainokone, joka on varustettu automaattisella levynvaihhdolla, automaattisella kumikankaan ja puristussylinterin pesulaitteella, värin esiasetuksilla ja värinhallinnalla voi korvata useamman vanhan koneen ja olla tuottavampi. /7./

10.4 Pakkausmateriaali

Markkinoille toimitettujen pakkausten direktiivien ja asetusten mukainen hyötykäyttö varmistetaan Pakkausalan Ympäristörekisteri Oy:n (PYR) jäsenyyden kautta. (Todistus numero 26652–20006)

Pakkausalan Ympäristörekisteri PYR Oy on voittoa tavoittelematon yritys, joka toimii yhteistyössä pakkausalan tuottajayhteisöjen kanssa. Se avustaa PYRiin rekisteröityneitä yrityksiä ja viranomaisia siten, että pakkausten hyötykäyttövelvoitteet saavutetaan edullisesti ja vaivattomasti. /6./

Pakkausten hyötykäyttövelvoite/tuottajavastuu on yrityksillä, joiden liikevaihto on 1M€ tai enemmän ja jotka toimittavat pakattuja tuotteita Suomen markkinoille. Tekemällä sopimuksen PYRin kanssa yritys siirtää edellä mainitut velvoitteensa tuottajayhteisöille. /6./

10.5 Jätehuolto ja kierrätys

Kaikki tuotannossa syntyvä paperijäte lajitellaan ja toimitetaan uusiokäyttöön. Paperien ja kartongin kierrätyksestä ja käsittelystä vastaavan yhteistyökumppanin ympäristöasioiden hallinta on todennettu ISO-9001 laatu- ja ISO-14001 ympäristösertifikaatein. Noin 10 %:sta tuotannossa käytetystä paperista tulee makulatuuria.

Painovärijäte toimitetaan ongelmajätelaitokselle hävitettäväksi. Käytetyt painolevyt toimitetaan uusiokäyttöön. Puhdistuksista ja pesuista syntyvät liuotinjätteet imeytetään kierrätysriepuihin, jotka kerätään ja toimitetaan edelleen käsittelyyn. Toiminnassa syntyvä energiantuotantoon soveltuva jäte kerätään talteen ja toimitetaan myös edelleen käsiteltäväksi.

Painolevyjen, ja ongelmajätteiden kierrätyksestä ja käsittelystä vastaavan yhteistyökumppanien ympäristöasioiden hallinta on todennettu ISO-9001 laatu- ja ISO-14001 ympäristösertifikaatein. (Inspecta-Sertifiointi Oy, nrot: 4732–01 ja 4733–01)

Nykyisin painotalon jätteistä vain muutama prosentti menee sekajätteenä kaatopaikalle. Myös ongelmajätelaitokselle toimitettavan jätteen määrä on vähentynyt merkittävästi.

10.6 Lait ja viranomaismääräykset

Pohjoismaiset painolaitokset ovat paikallisten viranomaisten määräysten alaisia erityisesti jätteenkäsittelyn ja ilma- tai vesipäästöjen suhteen. Säätelyn taso määräytyy paljolti paikallisten olojen mukaan. /2./

Kirjapaino Oy West Pointissa noudatetaan ympäristöasioissa voimassa olevaa lainsäädäntöä ja paikallisten viranomaisten määräyksiä ja ohjeita. Myös työturvallisuutta ja ympäristöä koskevia määräyksiä sekä mahdollisia painotuotteiden tuotantoa ja käsittelyä koskevia viranomaislupia noudatetaan.

10.7 Energiankulutus

Noin kolmasosa sähkön kokonaiskulutuksesta on yöllä käytettyä sähkö, joka on hieman päivä sähköä edullisempaa. Käytetyn sähköyhtiön sähköstä 91 % on tuotettu uusiutuvista energialähteistä ja 7 % hitaasti uusiutuvalla paikallisesti merkittävällä polttoaineella, turpeella. Painotalon vuotuinen sähköenergiankulutus on 1 123 MWh, joka sisältää kaiken käytetyn sähkön erittelemättä tuotantoa. Sähkönkulutus on pitkälti verrannollinen tuotannon määrään painotalossa.

Lämmitysmuotona käytetään kaukolämpöä, joka säästää energiaa ja ympäristöä. Käytetyn voimalaitoksen pääpolttoaineina ovat puunkuori ja puutähdde. Noin 90 % energiasta tuotetaan biopolttoaineilla. Vuosittainen lämpöenergiankulutus on noin 309 MWh.

Painotalon energiatehokkuuden parantamiseen on pyritty tuotteen valmistamisella entistä pienemmällä energiamäärällä, koska se tuo taloudellista hyötyä ja samalla päästöt ympäristöön vähenevät.

10.8 Muut käsitellyt alueet

Työn aikana on käsitelty lukuisia vaatimuksia ja niiden pistemahdollisuuksia, kuten kuljetuksesta, ympäristömerkityistä palveluista ja tuotteista. Ympäristömerkityt tuotteet ja palvelut, joista saa lisäpisteitä, ovat sellaisia, joita käytetään tuotannossa ja joilla siksi voidaan odottaa olevan vaikutusta ympäristökuormitukseen.

Tuotteiden ja palveluiden ekotehokkuutta voidaan lisätä parhaiten, kun ympäristönäkökohtia arvioidaan ja ne otetaan huomioon kaikissa tuotteen elinkaaren vaiheissa hyödyntämisestä käyttö- ja jätevaiheeseen asti.

Tämä on huomioitava kaikessa toiminnassa ja vastuu ympäristöasioista on koko organisaatiolla. Pohjoismaisen ympäristömerkin saavuttaakseen on yrityksen pystyttävä osoittamaan tarkastus- tai laatuvaastava sekä yhteyshenkilö. (LIITE 5)

Lisäksi organisaation on Pohjoismaisen ympäristömerkinnän käyttöoikeuden saatuaan liitettävä Joutsenlogo tai ”Joutsenmerkitty” - teksti työmääräimeensä.

10.9 Yhteenveto

Käytettyjen painomenetelmien vaatima 56 pistettä saavutettiin alustavalla pisteytyksellä. (Kuva 10.) Vaadittavat raportit ja dokumentit tallennettiin SFS-ympäristömerkinnän hakemustietokantaan.

SFS-Ympäristömerkintä																																															
Sisäänkirjautunut : Kirjapaino Oy West Point	Etusivu																																														
Hakemus: West Point	Lopeta																																														
<ul style="list-style-type: none"> ◊ Osoitetiedot ◊ Historiikki ◊ Raaka-aineen haku ◊ Etsi papereita ◊ Salasana ◆ Hakemus <ul style="list-style-type: none"> ◊ Yleiset vaatimukset ◊ Painolaitostointittaja ◊ Jälkikasittely ◊ Paperi ◊ Makulatuuri ◊ Kemikaalit ◊ Kemikaalit jatkuu ◊ Repro ja VOC ◊ Energiankulutus Sähkö ◊ Energiankulutus Lämpö ◊ Energian käytön tehostaminen ◊ Jäte ◊ Jätteet jatkuu ◊ Ympäristömerkityt tuotteet ◊ Liite 3,5 ja 6 ◊ Yhteenveto ◊ Asiakirjat ja huomautukset 	Pisteet yhteensä <table> <tr> <th>Painomenetelmä</th><th>Määrä tonnia (1000 kg)</th></tr> <tr> <td>Arkkiotset</td><td>201</td></tr> <tr> <td>Coldset rotation</td><td>3520</td></tr> </table> <table> <tr> <td>Vaatus O1 Yleiset vaatimukset täyttyy</td><td></td></tr> <tr> <td>Vaatus O2 Painolaitokset, alihankkijat täyttyy</td><td></td></tr> <tr> <td>Vaatus O3 Jälkikasittely täyttyy</td><td></td></tr> <tr> <td>Vaatus O4 täyttyy</td><td></td></tr> <tr> <td>Paperin valintapisteet (P1-P2)</td><td>19,95</td></tr> <tr> <td>Makulatuuri (P3)</td><td>7,84</td></tr> <tr> <td>Kemikaalityypipisteet (P4-P8)</td><td>14,47</td></tr> <tr> <td>Repron teknologian pisteet (P9)</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Orgaanisten haihtuvien yhdisteiden pisteet- VOC (P10)</td><td>28,11</td></tr> <tr> <td>Energiankulutuksen pisteet (P11-P13)</td><td>5</td></tr> <tr> <td>Jätteen minimoinnin pisteet (P14-P17)</td><td>11,4</td></tr> <tr> <td>Ympäristömerkittyjen tuotteiden pisteet (P18)</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Liite 2 (Jätesuunnitelma O5) Liitetty</td><td></td></tr> <tr> <td>Liite 3 (Toimenpiteet ja ohjeet M1-M5) Liitetty</td><td></td></tr> <tr> <td>Liite 5 (Markkinoinnin vakuutus M6) Liitetty</td><td></td></tr> <tr> <td>Liite 6 (Joutsenmerkittyjen painotuotteiden markkinoinnin vakuutus M7-M10) Liitetty</td><td></td></tr> <tr> <td>Yhteispisteet :</td><td>89,77</td></tr> <tr> <td>Pisteraja :</td><td>56</td></tr> <tr> <td>Paperimäärä tonnia (1000 kg) :</td><td>3721</td></tr> <tr> <td>Avaa yhteenvetoraportti</td><td></td></tr> </table>	Painomenetelmä	Määrä tonnia (1000 kg)	Arkkiotset	201	Coldset rotation	3520	Vaatus O1 Yleiset vaatimukset täyttyy		Vaatus O2 Painolaitokset, alihankkijat täyttyy		Vaatus O3 Jälkikasittely täyttyy		Vaatus O4 täyttyy		Paperin valintapisteet (P1-P2)	19,95	Makulatuuri (P3)	7,84	Kemikaalityypipisteet (P4-P8)	14,47	Repron teknologian pisteet (P9)	3	Orgaanisten haihtuvien yhdisteiden pisteet- VOC (P10)	28,11	Energiankulutuksen pisteet (P11-P13)	5	Jätteen minimoinnin pisteet (P14-P17)	11,4	Ympäristömerkittyjen tuotteiden pisteet (P18)	0	Liite 2 (Jätesuunnitelma O5) Liitetty		Liite 3 (Toimenpiteet ja ohjeet M1-M5) Liitetty		Liite 5 (Markkinoinnin vakuutus M6) Liitetty		Liite 6 (Joutsenmerkittyjen painotuotteiden markkinoinnin vakuutus M7-M10) Liitetty		Yhteispisteet :	89,77	Pisteraja :	56	Paperimäärä tonnia (1000 kg) :	3721	Avaa yhteenvetoraportti	
Painomenetelmä	Määrä tonnia (1000 kg)																																														
Arkkiotset	201																																														
Coldset rotation	3520																																														
Vaatus O1 Yleiset vaatimukset täyttyy																																															
Vaatus O2 Painolaitokset, alihankkijat täyttyy																																															
Vaatus O3 Jälkikasittely täyttyy																																															
Vaatus O4 täyttyy																																															
Paperin valintapisteet (P1-P2)	19,95																																														
Makulatuuri (P3)	7,84																																														
Kemikaalityypipisteet (P4-P8)	14,47																																														
Repron teknologian pisteet (P9)	3																																														
Orgaanisten haihtuvien yhdisteiden pisteet- VOC (P10)	28,11																																														
Energiankulutuksen pisteet (P11-P13)	5																																														
Jätteen minimoinnin pisteet (P14-P17)	11,4																																														
Ympäristömerkittyjen tuotteiden pisteet (P18)	0																																														
Liite 2 (Jätesuunnitelma O5) Liitetty																																															
Liite 3 (Toimenpiteet ja ohjeet M1-M5) Liitetty																																															
Liite 5 (Markkinoinnin vakuutus M6) Liitetty																																															
Liite 6 (Joutsenmerkittyjen painotuotteiden markkinoinnin vakuutus M7-M10) Liitetty																																															
Yhteispisteet :	89,77																																														
Pisteraja :	56																																														
Paperimäärä tonnia (1000 kg) :	3721																																														
Avaa yhteenvetoraportti																																															

Kuva 10. Sähköisen hakemustietokannan yhteenveto /9./

Hakemuksen voi täyttää paperiversiona tai käyttämällä SFS-ympäristömerkinnän hakemustietokantaa. Tässä työssä käytettiin sähköistä hakemustietokantaa, joka on suunniteltu hakemuksen täyttämisen helpottamiseksi.

Hakemusapu tekee kaikki laskelmat automaattisesti, kun tiedot on syötetty. Tietojen syöttämisen ja tallentamisen jälkeen voi tietokannasta poistua hävittämättä tietoja ja palata myöhemmin lisäämään tai muokkaamaan tietoja. Sähköiseen tietokantaan syötettiin mm. käytössä olevat materiaalit ja kemikaalit, energiankulutus ja jätesuunnitelma. Vaadittujen tietojen ja liitteiden lisäämisen jälkeen sähköisestä tietokannasta lähetettiin sähköpostilla yhteenvetoraportti hakemuksen käsittelijälle SFS-ympäristömerkintään.

Hakemuksen käsittelijä saattaa vaatia lisäselvityksiä joistakin kohdista tai epäselvissä tilanteissa. Jokaisesta tiedosta, joka tietokantaan on syötetty on oltava liite joko alihankkijalta tai toimittajalta, josta hakemuksen käsittelijä pystyy toteamaan annetut arvot todellisiksi. Hakemuksen käsittelijän todettua syötetyt tiedot liitteineen riittäviksi suoritetaan tarkistuskäynti. (LIITE 6) Tarkistuskäynnin yhteydessä on voitava esittää laskelmien perusteet, lähetetty hakemusaineisto, mittauspöytäkirjat, ostotilastot ja vastaavat, jotka osoittavat vaatimusten täyttyvän.

Käyttöluvan myöntämisen yhteydessä Pohjoismaainen ympäristömerkintä tarkastaa, että vaatimukset täyttyvät. Tarkistuskäynnillä tarkistettiin esimerkiksi, että painolaitoksen teknologia ja käytetyt kemikaalit vastasivat hakemuksessa ilmoitettuja. Tarkistuskäynnillä käytiin hakemuksen jokainen kohta läpi ja selvitettiin yksityiskohtaisesti käytetyt menetelmät ja kemikaalit. Tarkistuskäynnin yhteydessä Kirjapaino Oy West Point sai hyväksynnän Pohjoismaisesta ympäristömerkistä. Käyttöoikeus astuu voimaan, kun hakemuksen käsittelijä on saanut SFS-ympäristömerkinnän sisäisen vahvistuksen Pohjoismaisesta ympäristömerkinnästä.

Hakemustietokantaan päivitetään vuoden välein muutokset materiaalien kulutuksista ja käytetyistä materiaaleista. Hakemuksen hyväksymisen jälkeen hakemustietokanta lukitaan siten, että tietoja ei pääse muuttamaan, mutta niitä pääsee kuitenkin katsomaan. SFS-ympäristömerkintä ottaa yhteyttä organisaation, kun päivitykset on aika suorittaa. Hakemustietokanta avataan päivitysten ajaksi.

LÄHTEET

- /1./ Kirjapaino Oy West Point www-sivut. Viitattu 12.2.2010. <http://www.wpp.fi>
- /2./ SFS-EN ISO 14001, 1996. Ympäristöjärjestelmät. Spesifikaatio ja ohjeita sen käyttämiseksi. Suomen standardisointiliitto SFS. Helsinki. Viitattu 5.3.2010. <http://www.sfs.fi>
- /3./ SFS-Ympäristömerkintä www-sivut. Viitattu 17.2.2010. <http://www.ymparistomerkki.fi>
- /4./ Valtionympäristöhallinnon verkkopalvelu. Viitattu 17.2.2010. <http://www.ymparisto.fi>
- /5./ Mäkelä Y. & Supponen M. 1993, Ympäristömerkintä, Helsinki: Teknologian kehittämiskeskus. Viitattu 25.2.2010.
- /6./ Marttinen, K., Saastamoinen, S. & Suvanto, S. 2000, Yrityksen ympäristövaatut, Helsinki: Kauppakaari Oyj. ISBN 952-14-0184-2. Viitattu 24.2.2010
- /7./ Pakkausalan ympäristörekisterin www-sivut. Viitattu 19.2.2010. <http://www.pyr.fi>
- /8./ Painomaailman verkkopalvelu. Viitattu 25.2.2010. <http://www.painomaailma.fi>
- /9./ SFS-ympäristömerkinnän sähköinen hakemustietokanta. Viitattu 20.4.2010.

Rotaatiopainolinja

Goss Universal 45 /coldset

- formaatti 560 x 880 mm

- paperi 36 - 80g, päällystämätön

- värit: 3 x 4/4

Liite-/sisäänpistolinja

Wamac

Sanomalehtien postituslinja

Metsi

Liimasidonta

KOLBUS

Työkoot mm (leveys x korkeus x paksuus)

- max. 305 x 400 x 50

- min. 105 x 145 x 4

- kansiasema + 12 arkkiasemaa

- mahdollisuus irtoliitteiden liitteistykseen

Kaksoistuotanto

- max. koko 130 - 200 mm

- minimikoko 105 x 145

Liitelinja

Irtoliitteet liimasidottuun tuotteeseen

Arkkikone

KOMORI

-B1 5/0

-erillinen lakkayksikkö

Pohjoismainen ministerineuvosto päätti v. 1989 perustaa vapaaehtoisen ja positiivisen Pohjoismaisen ympäristömerkin – Joutsenmerkin. Toimintaa hallinnoinnissa olevat organisaatiot/yritykset ja toimintaa valvoo jokaisessa pohjoismaassa kyseisen maan hallitus.

Tanska:

Miljømærkesekretariatet
c/o Dansk Standard
Kollegievej 6
DK-2920 CHARLOTTENLUND
www.ecolabel.dk
info@ecolabel.dk

Suomi:

SFS-Ympäristömerkintä
PL 116
FI-00241 HELSINKI
Puh: +358 9 1499 331
Fax: +358 9 1499 3320
www.ymparistomerkki.fi
joutsen@sfs.fi

Islanti:

Norræn Umhverfismerking á Íslandi
Umhverfisstofnun
Suðurlandsbraut 24
IS-108 REYKJAVÍK
Tel: +354 591 20 00
Fax: +354 591 20 20
www.svanurinn.is
sigrun@ust.is

Norja:

Stiftelsen Miljømerking i Norge
Tordenskiolds g 6B
NO-0160 OSLO
Tel: +47 24 14 46 10
Fax: +47 24 14 46 01
www.ecolabel.no
info@ecolabel.no

Ruotsi:

SIS Miljömärkning AB
SE-118 80 STOCKHOLM
Tel: +46 8 55 55 24 00
Fax: +46 8 55 55 24 01
www.svanen.nu
svanen@sismab.se

**Pohjoismaisen
ympäristö-
merkintäluvan
hakemus
painotaloille**



Päiväys:

Hakemus lähetetään

**Suomen Standardisoimisliitto SFS
Ympäristömerkintä
PL 130
FIN-00101 HELSINKI**

Tietoja hakijasta

Yrityksen nimi ja osoite:	LY-tunnus:
	Puhelin:
	Fax:
Yhteyshenkilö:	Sähköposti:
Hakija on <input type="checkbox"/> painolaitos/ omistaja	Kotisivu: http://
<input type="checkbox"/> muu toiminta	
(kustantamo, sanomalehti)	

Tietoja hakemuksesta

<input type="checkbox"/> Ensimmäinen hakemus	<input type="checkbox"/> Uusintahakemus lupa nr:
--	--

Tuoteryhmä: Painotalot

Painolaitos, kustantamo, sanomalehti tai muu:
Arvioitu käyttö/painopaperien osto per vuosi (tonnia):
Josta joutsenmerkittyä paperia (tonnia):
Anna Joutsenmerkityn paperin tuottaja ja lupanumero:

Hakemusmaksu laskutetaan erikseen hakemuksen saavuttua.

Hakijan sitoumus

Olemme perehtyneet asiakirjaan ”Tuotteiden pohjoismaista ympäristömerkintää koskevat säännöt”(”Regler för nordisk miljömärkning av produkter”) Jos ympäristömerkin käyttöoikeuden hakemuksemme hyväksytään, sitoudumme noudattamaan näitä määräyksiä sekä ympäristömerkin myöntämisperusteita ja muita säännöksiä, jotka ympäristömerkintäorganisaatio meille ilmoittaa.

Sitoudumme noudattamaan yllämainittua asiakirjaa mikä mm. tarkoittaa seuraavaa:

- täyttämään voimassaolevat viranomaismääräykset ympäristö- ja työsuojelusta tuotteen kaikissa valmistus- ja käsittelyvaiheissa,
- käyttämään ympäristömerkkiä ainoastaan tuotteissa, jotka kaikilta osin täyttävät voimassaolevissa ympäristömerkin myöntämisperusteissa esitetyt vaatimukset,
- olemaan käyttämättä ympäristömerkkiä muissa tuotteissa kuin niissä, jotka sisältyvät ympäristömerkin käyttöoikeuteen
- noudattamaan ympäristömerkin käytöstä asiakirjan ”Tuotteiden pohjoismaista ympäristömerkintää koskevat säännöt” kohdassa 11 annettuja määräyksiä,
- antamaan pohjoismaisen ympäristömerkin käyttöoikeuden saaneiden tuotteiden markkinoinnissa, ilmoituksissa ja muussa mainonnassa luotettavaa tietoa ympäristömerkinnän merkityksestä,
- maksamaan vahvistetut maksut ympäristömerkintäorganisaatioille ja muut kulut liittyen ympäristömerkin käyttöoikeuden hakemukseemme sekä sellaiseen ympäristömerkittyjen tuotteiden tarkastukseen ja valvontaan, joka kuvataan kyseisissä ympäristömerkin myöntämisperusteissa ja muissa määräyksissä,
- hakemaan rekisteröintiä ja maksamaan ympäristömerkintäorganisaatiolle vuosimaksut sekä muut kulut niissä muissa Pohjoismaissa, joissa näitä ympäristömerkittyjä tuotteita myydään.
- pitämään ympäristömerkintäorganisaation korvausvaatimusten tai muiden taloudellisten vaatimusten ulkopuolella, jos luvanhaltijan valmistama ja/tai myyvä tuote aiheuttaa vahinkoa, mukaan lukien viat tai puutteellisuudet itse tuotteessa.

Sopimus oikeudesta käyttää ja viitata pohjoismaiseen ympäristömerkkiin, Joutsenmerkkiin, syntyy, kun ympäristömerkintäorganisaatio on allekirjoittanut luvan.

Hakijan yhteisö/allekirjoitus

Nimenselvennys

Tietoja valmistajasta

Valmistajan nimi ja osoite	Puhelin
	Fax
Yhteyshenkilö	Valmistuspaikka

Valmistajan sitoumus

Olemme perehtyneet asiakirjan ”Tuotteiden pohjoismaista ympäristömerkintää koskevat säännöt” vaatimuksiin, joihin tämä hakemus viittaa. Hakemuksen kohteena olevien tuotteiden valmistajana sitoudumme täten valmistamaan tuotteemme kyseisen tuoteryhmän ympäristömerkin myöntämisperusteiden mukaisesti. Vakuutamme myös, että voimassaolevat viranomais määräykset ympäristö- ja työsuojelusta täytetään kaikissa tuotteen valmistus- ja käsittelyvaiheissa.

Päiväys

Valmistajan allekirjoitus

Nimenselvennys

Joutsenmerkittyjen painotuotteiden markkinoinnin vakuutus

Vakuutamme, että Joutsenmerkityt painotuotteet täyttävät seuraavat vaatimukset::

- M7** Vähintään 90 % painotuotteen kokonaispainosta on oltava hyväksyttyä/ympäristömerkittyä paperia. Kirjoja, luetteloita, kansioita, kierrekansioita, lehtiöitä, vihkoja ja lomakkeita koskeva vaatimus on 80 %. Hyväksytyt ja ympäristömerkityt paperilaadut löytyvät Pohjoismaisesta painotuoteportaalista. Vaatimukset voidaan dokumentoida vuosituotannon perusteella.
- M8** Painotuote ja painotuotteen pakkaus eivät saa sisältää PVC:tä.
- M9** Painolaitos-alihankkijoilla, joita käytetään Joutsenmerkittyjen painotuotteiden tuotannossa, tulee olla Joutsenmerkin käyttö lupa (lisenssi). Poikkeuksena ovat painolaitokset, joita käytetään painamaan osan painotuotteesta, joka ei sisällä hyväksyttyä/ympäristömerkittyä paperia (katso M7). (Joutsenmerkityt painotuotteet, joiden valmistuksessa ei ole käytetty ulkopuolisia painolaitoksia alihankkijoina, tulee olla valmistettu painomenetelmällä, joka sisältyy käyttö lupaan.)
- M10** Joutsenmerkityt tilaukset (työt) tulee merkitä selvästi siten, että ne voidaan erottaa muista tilauksista (töistä).

Pvm.: _____ Yritys: _____

Yhteyshenkilö

Puhelin

Markkinointivastaava

Puhelin

Henkilöstön vaihtuessa on lähetettävä uusi vahvistus ympäristömerkintäorganisaatioon.

Toimenpiteet ja ohjeet

Tällä lomakkeella painolaitos (suorittaja) voi dokumentoida, että se täyttää Pohjoismaisen Ympäristömerkinnän vaatimukset käyttöluvan (lisenssin) voimassaoloaikana.

Jos hakija haluaa muuttaa toimenpiteitä (muuttamatta sisältöä), hän voi tilata sähköisesti muokattavan version tästä liitteestä Pohjoismaisesta ympäristömerkinnästä.

Hakemuksen kopion ja siihen mahdollisesti liittyvien muiden tietojen fyysinen tai sähköinen sijaintipaikka:

Vuosiyhteenvedon kirjanpitoaineiston sijaintipaikka (katso M4):

1. Viranomaisvaatimukset (M1)

Valvovan ympäristöviranomaisen nimi:	
Osoite:	
Mahdollinen yhteyshenkilö:	

Valvovan työturvallisuusviranomaisen nimi:	
Osoite	
Mahdollinen yhteyshenkilö:	

2. Organisaatiokaavio ja vastuu (M2)

Pohjoismaiseen ympäristömerkintään yhteydessä olevan henkilön nimi:	
Ympäristövastaavan nimi:	
Laatuvastaavan nimi:	
Markkinointivastaavan nimi:	
Päivittäisestä käytöstä vastaavan nimi:	

Jos vastuunjaossa tapahtuu muutoksia, yhteyshenkilö ilmoittaa tästä Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle heti muutoksen tapahduttua

3. Poikkeamien, reklamaatioiden/valituksien ja suunniteltujen muutoksien dokumentoinnin, käsittelyn ja raportoinnin toimenpiteet (M4)

Tämän toimenpiteen tarkoituksena on varmistaa, että joutsenmerkkivaatimukset on täytetty jos tulee poikkeamia, reklamaatioita ja muutoksia.
Toimenpide kattaa painolaitoksen (suorittajan) painamisen.

- Yhteyshenkilö vastaa poikkeamien ja muutoksien dokumentoinnista ja käsittelystä sekä kaikesta raportoinnista Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle. Vastuun voi siirtää muille.
- _____ (nimi) vastaa reklamaatioiden/valitusten dokumentoinnista ja käsittelystä. Vastuun voi siirtää muille.

Muutokset

- Yhteyshenkilö kysyy Pohjoismaiselta ympäristömerkinnältä kirjallisesti lupaa muutoksille alkuperäiseen hakemukseen ennen muutoksen tekemistä.

Muutos voi esim. liittyä alihankkijan, painokoneen, painovärien, kostutusveden lisäaineiden tai pesuaineiden vaihtoon, jätteiden käsittelyä koskeviin muutoksiin tai lainsäädännön muutoksiin.

- Yhteyshenkilö ratkaisee, vaikuttaako muutos kriteerien noudattamiseen.
- Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle lähetettävässä kirjeessä yhteyshenkilö ilmoittaa, mitä muutokseen sisältyy ja miten se vaikuttaa kriteereihin. Lisäksi yhteyshenkilö liittää mukaan luvan muutosta/laajentamista koskevan hakemuslomakkeen täytettynä ja allekirjoitettuna.
- Muutos toteutetaan Pohjoismainen ympäristömerkinnän hyväksynnän jälkeen. Yhteyshenkilö huolehtii siitä, että kaikki Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kanssa käytävä kirjeenvaihto dokumentoidaan ja säilytetään alkuperäisen hakemuksen kanssa.

Poikkeamat

- Yhteyshenkilö ilmoittaa kirjallisesti Pohjoismaiselle ympäristömerkinnälle poikkeamista, jotka vaikuttavat ympäristömerkintäkriteerien noudattamiseen, heti poikkeaman tapahduttua.
- Yhteyshenkilö ratkaisee alustavasti, vaikuttaako poikkeama kriteerien noudattamiseen. Yhteyshenkilö lähettää kuitenkin aina poikkeamaraportin Pohjoismainen ympäristömerkinnän pyynnöstä.
- Poikkeamaraportissa on oltava kuvaus siitä, mitä poikkeukseen sisältyy, selvitys sen laajuudesta, selvitys siitä, miten se on tapahtunut, kuvaus korjaustoimenpiteistä sekä suunnitelma tällaisten poikkeamien ehkäisemiseksi vastaisuudessa.
- Jos suunnitelmassa on muutoksia suhteessa alkuperäiseen hakemukseen, yhteyshenkilö käsittelee näitä samoin kuin suunniteltua muutosta.
- Yhteyshenkilö huolehtii siitä, että kaikki Pohjoismaisen ympäristömerkinnän kanssa käytävä kirjeenvaihto dokumentoidaan ja säilytetään alkuperäisen hakemuksen kanssa.

Reklamaatiot

- Vastuuhenkilö vastaa kirjallisiin valituksiin/reklamaatioihin sille, joka on valittanut. Vastauksessa on oltava selvä kannanotto reklamaatioon/valitukseen ja mahdollisesti korvauspäätös asiallisesti perusteltuna.
- Vastuuhenkilö huolehtii siitä, että kaikki kirjalliset reklamaatiot/valitukset dokumentoidaan ja säilytetään alkuperäisen hakemuksen kanssa.

- Yhteyshenkilölle ilmoitetaan, jos reklamaatio aiheuttaa sisäisen työskentelytavan muutoksia.

4. Jäljitettävyyden toimenpiteet (M10)

Tämän toimenpiteen tarkoituksena on varmistaa joutsenmerkittävien painotuotteiden erottamisen painotuotteista, joissa ei viitata joutsenmerkkiin.

Toimenpide kattaa painolaitoksen (suorittajan) kaiken painamisen.

- Pohjoismaiseen ympäristömerkintään yhteydessä oleva henkilö vastaa siitä, että joutsenmerkittävät tilaukset merkitään selvästi niin, että ne voidaan erottaa muista tilauksista. Vastuun voi siirtää muille. Tätä varten seuraavat tiedot ovat tilauksen mukana koko tuotannon ajan:
 - Painotuotteessa käytetyn paperin laatu (nimi)
 - Informaatio ettei PVC:a sisälly tuotteeseen
 - Luonnos, miten Joutsenmerkitty painotuote voidaan kierrättää
 - Käytetyt ulkopuoliset painolaitos-alihankkijat

☒ Työmääräin (tilauslomake) tai vastaava.

Liite nro _____

5. Kirjanpidon toimenpide (M4)

Tämän toimenpiteen tarkoituksena on varmistaa virheetön kirjanpito ja vuosiyhteenvedo.

Toimenpide kattaa painolaitoksen (suorittajan) kaiken painamisen.

Pohjoismaiseen ympäristömerkintään yhteydessä oleva henkilö vastaa kirjanpidosta ja vuosiyhteenvedon tekemisestä. Vastuun voi siirtää muille.

- Ympäristömerkkiluvan koko voimassaoloajan yhteyshenkilö tekee vuosiyhteenvedon ja pistelaskun (täyttää myöntämisperusteet) vuosittain, viimeistään kesäkuussa. Tähän tarkoitukseen hän voi käyttää painotuotteiden ympäristömerkkikriteerien oikeanpuoleista saraketta.
- Yhteyshenkilö tutkii, onko tapahtunut muutoksia hakemuksen suhteen ja noudatetaanko vielä ympäristömerkkikriteerejä.
- Jos on tapahtunut niin suuria muutoksia, että vaatimuksia ei enää noudateta, kyseessä on poikkeama (katso kohta 2).
- Yhteyshenkilö varmistaa, että vuosiyhteenvedot säilytetään alkuperäisen hakemuksen kanssa koko ympäristömerkkiluvan voimassaoloajan.
- Yhteyshenkilö varmistaa, että laskuja, raportteja, mittauksia tai kirjanpitositteita, käyttöpäiväkirjoja säilytetään ympäristömerkkiluvan koko voimassaoloajan alkuperäisen hakemuksen kanssa Pohjoismaisen ympäristömerkinnän mahdollista tarkastusta varten.
- Yhteyshenkilö varmistaa, että vähintään 85 % vuodessa jälkikäsittelystä painolaitoksessa ja ulkopuolisesta jälkikäsittelystä–liimaus, lakkaus, metallifoliointi, laminointi- on hyväksytty Ulkopuoliset jälkikäsittelijät hyväksytään liitteen 4 mukaan. Prosenttiosuus lasketaan paperinkulutuksesta tonnia vuodessa tai taloudellisista luvuista.
- Yhteyshenkilö varmistaa, että vähintään 50 % painamisesta painolaitoksessa ja ulkopuolisilla painolaitos-alihankkijoilla suoritetaan Joutsenmerkityissä painolaitoksissa., Prosenttiosuus lasketaan tonneissa paperinkulutusta painolaitoksessa ja alihankkijoilla tai taloudellisista luvuista.

Painolaitoksen käyttämät hyväksytyt jälkikäsitelijät ovat seuraavat: Hyväksytyt jälkikäsitelijät löytyvät pohjoismaisesta painotuoteportaalista.	
Painolaitoksen käyttämät Joutsenmerkityt painolaitokset (alihankkijat) ovat seuraavat: Joutsenmerkityt painolaitokset löytyvät pohjoismaisesta painotuoteportaalista ja ympäristömerkinnän www-sivuilta.	
	lupanumero: _____
	lupanumero: _____
	lupanumero: _____
	lupanumero: _____

6. Koulutuksen toimenpide (M5)

Toimenpiteen tarkoituksena on varmistaa että koulutus suoritetaan.

Toimenpide kattaa painolaitoksen (suorittajan) kaiken painamisen.

Pohjoismaiseen ympäristömerkintään yhteydessä oleva henkilö vastaa siitä, että kaikki päivittäiseen käyttöön osallistuvat ovat saaneet joutsenmerkkivaatimusten täyttämisen varmistamiseen tarvittavat tiedot. Vastuun voi siirtää muille.

Joutsenmerkki

Hakemuksen tarkastuskäynti **tiistaina 20. huhtikuuta 2010 klo 10.30 alkaen**
Kirjapaino West Point, Rauma

Läsnä Iiro Marva, Kirjapaino West Point + tarvittavat lisähenkilöt
Marika Lähteenmäki, SAMK
Harri Hotulainen, SFS-Ympäristömerkintä

Asiat

1. **Hakemustiedot**
 - Hakemuksen eli hakemustietokannan tietojen läpikäynti.
 - Mm. paperit ja kemikaalit, jätteenkäsittely, päästöt, Joutsenmerkki-ohjeistus.
2. **Tuotantokierros**
 - Tuotantoprosessin katselmus, mm. tuotantoprosessi, käytettävät raaka-aineet ja kemikaalit, jätteenkäsittely
3. **Yhteenveto**
 - Hakemuksen yhteenveto
4. **Muut mahdolliset asiat**